植物分类学报
第20卷 第2期 ACTA PHYTOTAXONOMICA SINICA 1982年5月

杉木属新种及新变种*

王德银 刘和林
(四川省林业科学研究所)

A NEW SPECIES AND A NEW VARIETY OF CUNNINGHAMIA FROM SICHUAN PROVINCE

Wang De-yin and Liu Huo-lin
(*Sichuan Institute of Forestry Research*)

在研究四川省凉山州的杉木过程中,发现杉木属的一新种和一新变种,现分别记载如下:

德昌杉木 新种 图1: 1—4

Cunninghamia unicanaliculata D. Y. Wang et H. L. Liu, sp. nov.

Species *C. konishii* Hayata affinis, sed foliis canale resinifero Plerumque uno praeditis, strobilis majoribus 2.5—3.2 cm longis et 2.5—3 cm diam. differt.

Arbor ad 50 m alta, trunco ad 3 m diametro, cortice obscure cinereo-brunneo longitudinaliter fisso 1.5—3 cm crasso; rami sub angulo 60°—80° a trunco divergentes; ramuli saepe 3—4 verticillati, quinquienni decidui, fructiferes penduli. Gemmae ovoideae. Folia conferta, radiatim patentia, anguste lanceolata, crassiora, 0.8—3 cm longa et 2—3.8 mm lata, apice incurvata. margine denticulata, utrinque fasciebus 2 stomatiferis glaucis, sectione transversali reniformi, canale resinifero plerumgue uno fortuito 2—3 praedita. Gemmae floriferae plane globosae, terminales. Strobili masculi 8—16 fasciculares, 8—12 mm longi; strobili femini singulares, bracteis majoribus sursum margine denticulatis, squamis ovuliferis minimis, ovulis 3 ad supra basin affixis. Strobili globosi, 2.5—3.2 cm longi et 2.5—3 cm diam., cinereo-virides, bracteis sursum triangularibus utrinque glaucis dorso manifeste longtudinaliter costatis apice subulatis; semina plane ovoidea, utrinsecus anguste alata, 5—6 mm longa, atro-brunnea.

Sichuan(四川): Dechang (德昌), Xinmin commune (新民公社), alt. 1950 m in forest, 19. July 1978. D. Y. Wang (王德银) 50 (Typus, Sichuan Institute of Forestry Research).

乔木,高达50米,胸径可达3米;树皮暗灰褐色,厚1.5—3厘米,纵裂;枝成60°—80°的角度开展,小枝通常3—4轮生,5龄小枝易脱落,果枝下垂;冬芽卵圆形。叶排列紧密,辐射伸展,窄披针形,质地较厚,长0.8—3厘米,宽2—3.8毫米,先端内曲,边缘有细锯齿,两面各有两条白粉气孔带;横切面肾形,叶内树脂道通常为1个,偶见2—3个;花芽扁球形,顶生。雄球花8—16个簇生,长0.8—1.2厘米;雌球花单生,苞鳞大,上部边缘呈不

---

* 本种鉴定承中国科学院植物研究所傅立国先生指导,本文得到四川大学张泽荣先生帮助,特此一并致谢。

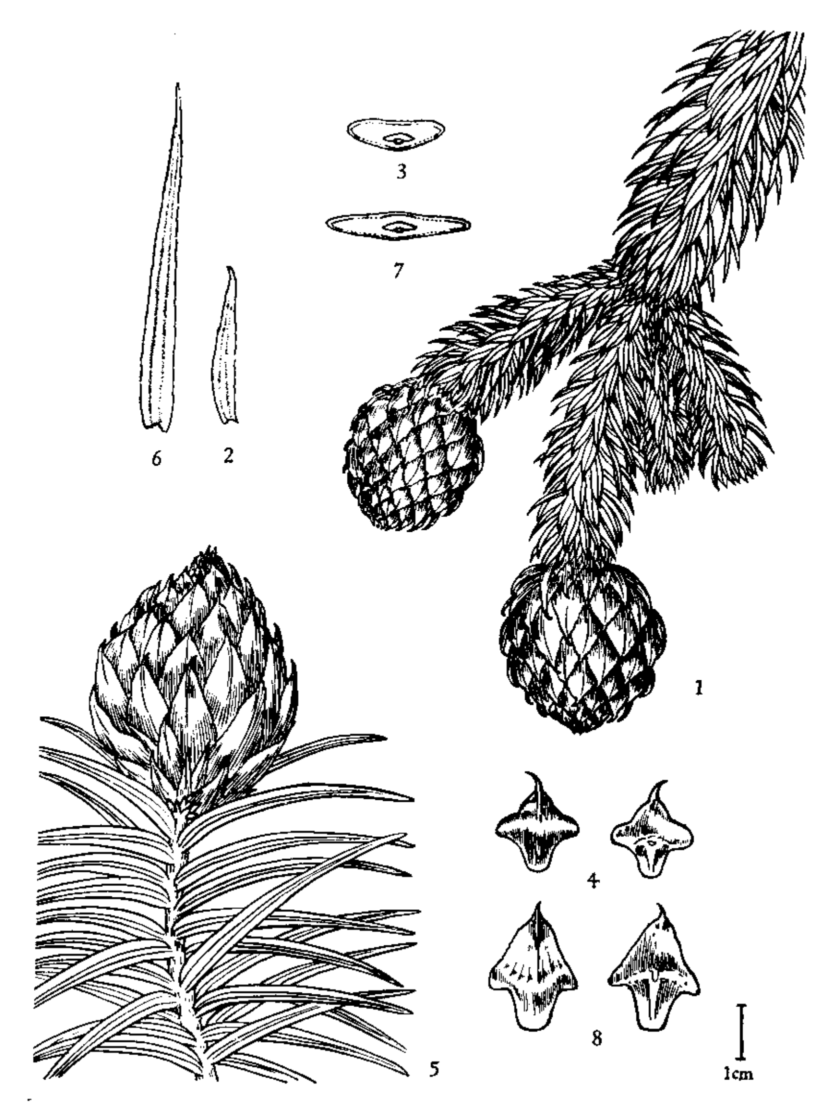


图 1　1—4 **德昌杉木 Cunninghamia unicanaliculata** D. Y. Wang et H. L. Liu
1.球果枝； 2.叶(腹面)； 3.叶的横切面； 4.苞鳞背腹面。 5—8.**米德杉木 Cunninghamia unicanaliculata** var. **pyramidalis** D. Y. Wang et H. L. Liu, 5.球果枝 6.叶 (腹面)；7.叶的横切面； 8.苞鳞背腹面。(杨再新绘)

规则的波状，有细缺齿，珠鳞很小，腹面基部着生 3 枚胚珠。球果圆球形，长 2.5—3.2 厘米，直径 2.5—3 厘米，灰绿色；苞鳞上部三角形，背腹面均有白粉，背面露出部分具纵脊，先端具钻状尖头。种子扁卵圆形，两侧有窄翅，黑褐色，长 5—6 毫米。花期 2 月中旬，球果 11 月中旬成熟。

本种与台湾杉木 Cunninghamia konishii Hayata 相似，但本种叶内树脂道通常 1 个，球果较大，长 2.5—3.2 厘米，直径 2.5—3 厘米而易于区别。

米德杉木　新变种　图 1：5—8

Cunninghamia unicanaliculata var. **pyramidalis** D. Y. Wang et H. L. Liu, var. nov.

A typo recedit comis pyramidalibus densis, foliis laxe distichis tenuioribus latioribus et longioribus 3—6 cm longis et 4—5 mm latis; strobilis majoribus 4—4.5 cm longis et 4 cm diam.; etiam species *C. lanceolata* (Lamb.) Hook. cv. '*Glauca*' similis, sed corticibus 8 cm crassis fossalibus, foliis apice obtusis supra fasciebus 2 stomatiferis glaucis distinctis, infra vasculum canale resinifero plerumque uno praeditis differt.

Sichuan(四川): Dechang (德昌), Xinmin commune (新民公社), alt. 1950 m in forest, 19. July 1978, D. Y. Wang 58 (Typus, Sichuan Institute of Forestry Research); 米易,王银德 14、15。

本变种与原变种的主要区别在于树冠塔形,浓密;叶排列较疏,二列,质地较薄,叶较宽长,长 3—6 厘米,宽 4—5 毫米;球果较大,长 4—4.5 厘米,直径约 4 厘米。本变种也与灰叶杉木 Cunninghamia lanceolata (Lamb.) Hook. cv. 'Glauca' 相似,但主要区别在于树皮厚达 8 厘米(胸高部位),深沟裂;叶先端钝尖,上面有两条明显的白粉气孔带,叶内通常具 1 个树脂道。

我们在研究德昌杉木及其变种米德杉木的同时,对杉木属原有种——杉木 C. lanceolata (Lamb.) Hook. 和台湾杉木 C. konishii Hayata——的外部形态及组织结构也进行了广泛比较,发现它们叶内树脂道的数目较稳定:即德昌杉木及其变种米德杉木的叶内通常为 1 个树脂道,位于维管束之下;而杉木及台湾杉木之叶内树脂道 3 个(偶见 1—2 或 4—5 个),其中 1 个位于维管束之下,另 2 个分别生于维管束两侧的叶肉组织中。看来杉木属内种的划分似乎应以此性状为主要依据,据此可将该属植物分为两个种群:即杉木与德昌杉木。台湾杉木作为杉木的变种更为自然。